



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 102 42 751 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
B 60 J 7/08
B 60 J 7/20

⑲ Aktenzeichen: 102 42 751.8
⑳ Anmeldetag: 13. 9. 2002
㉑ Offenlegungstag: 10. 4. 2003

DE 102 42 751 A 1

③0 Unionspriorität:
09/952,133 13. 09. 2001 US

⑦1 Anmelder:
Edscha Cabrio-Dachsysteme GmbH, 94491
Hengersberg, DE

⑦4 Vertreter:
Bonnekamp & Sparing, 40211 Düsseldorf

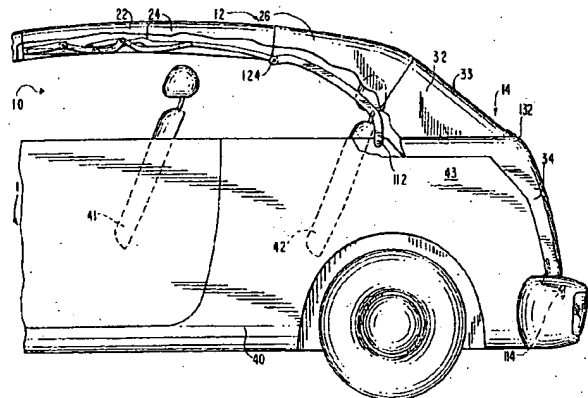
⑦2 Erfinder:
Nania, Adrian, Rochester, Mich., US

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verdecksystem für ein Cabriolet-Fahrzeug

⑤7 Die Erfindung betrifft ein Verdecksystem für ein Cabriolet-Fahrzeug, umfassend einen Dachabschnitt (12) mit einer Mehrzahl von zusammenklappbaren Dachteilen (22, 24, 26), einen bewegbaren, von dem Dachabschnitt (12) separaten Heckabschnitt (14), wobei der Heckabschnitt (14) einen Teil eines Ablagebereichs (43) für die zusammenklappbaren Dachteile (22, 24, 26) bestimmt, wobei der Heckabschnitt (14) ein erstes Heckteil (34) und ein zweites Heckteil (32) umfaßt, wobei das zweite Heckteil (32) ein Fenster (33) umfaßt. Eine Ablagemöglichkeit für Cabriolet-Verdecke von Fahrzeugen, bei der verringerte Erfordernisse an die Ablage eines Cabriolet-Verdecks erreicht werden, wird erfindungsgemäß dadurch geschaffen, daß das zweite Heckteil (32) in einem geöffneten Verdeckzustand als Abdeckung über der Mehrzahl von zusammengeklappten Dachteilen (22, 24, 26) angeordnet ist.



DE 102 42 751 A 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verdecksystem für ein Cabriolet-Fahrzeug nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es sind Verdecke für Cabriolet-Fahrzeuge aus einem oder mehreren starren Teilen bekannt. Zusammenlegbare Verdecke dieser Art sind üblicherweise in der Form von zwei Teilen oder Schalen konstruiert und im allgemeinen bei zweiseitigen Automobilen vorgesehen. Die Schalen sind im allgemeinen klein, da die Größe des von dem Klappverdeck zu überdeckenden Dachbereichs aufgrund des relativ kleinen Passagierraumes klein ist. Die Schalen können daher auf einfache Weise hinter dem Passagiersitzen untergebracht werden.

[0003] Cabriolet-Verdecke werden aber auch für konventionelle viersitzige Fahrzeuge oder sportliche Mehrzweckfahrzeuge (SUV) vorgesehen. Diese Verdecke haben üblicherweise drei Teile, wobei ein Teil das heckseitige Fenster umfaßt. Aufgrund des größeren Dachs ist ein großer Ablagebereich hinter den rückwärtigen Sitzen zur Ablage des zusammenlegbaren Verdecks vorgesehen. In jedem Fall ist der erforderliche große Kofferraumbereich unvorteilhaft, und einige Fahrzeuge wie etwa sportliche Mehrzweckfahrzeuge, Fließheckfahrzeuge und Kombifahrzeuge weisen überhaupt keinen solchen Kofferraumbereich auf.

[0004] DE 196 42 154 A1 beschreibt ein Kraftfahrzeug mit einem zusammenlegbaren Dach, welches in ein vorderes, ein mittleres und ein hinteres Teil unterteilt ist. Das vordere Teil kann entgegen der Richtung des mittleren Teils zusammengeklappt werden, während das mittlere Teil in der gleichen Richtung wie das rückwärtige Teil bewegt werden kann. Die Antriebsvorrichtung des zusammenlegbaren Verdecks umfaßt ein Hauptlager mit zwei Lenkern, welche schwenkbar an dem Hauptlager festgelegt sind, wobei einer der Lenker so angeordnet ist, daß er um seine Drehachse antreibbar ist.

[0005] EP 0 936 095 und EP 0 835 779 offenbaren einklappbare Harttops von Fahrzeugen mit Kofferräumen. Ein zweites Teil kann zur Öffnung oder Schließung eines Ablagebereichs bewegt werden. Die einklappbaren Harttops sind für Kleinbusse oder sportliche Mehrzweckfahrzeuge nicht geeignet.

[0006] Hinsichtlich des Bedarfs von Cabriolet-Verdecken für größere Passagierräume hat die Anmelderin der vorliegenden Erfindung ein dreiteiliges Cabriolet-Verdeck entwickelt, welches in der US-amerikanischen Anmeldung der Seriennummer 09/746,743, eingereicht am 22. Dezember 2000 unter dem Titel "CONVERTIBLE TOP AND DRIVING DEVICE FOR A CONVERTIBLE TOP", offenbart ist, deren gesamter Inhalt hiernit der Beschreibung hinzugefügt ist. Ein Kofferraumbereich zur Ablage ist bei diesem Cabriolet-Verdeck erforderlich.

[0007] DE 100 06 296 C1 beschreibt ein mehrteiliges Hartschalensklappverdeck für einen Minibus oder ein Mehrzwecksportfahrzeug, bei dem eine erste Zwangssteuerung eine Anordnung aus einem ersten, einem zweiten und einem dritten Dachteil schwenkbar mit der Karosserie verbindet und eine zweite Zwangssteuerung ein zweiteiliges Heckteil schwenkbar mit der Karosserie verbindet. Das zweiteilige Heckteil besteht dabei aus einem oberen, im geschlossenen Verdeckzustand im wesentlichen waagrecht angeordneten Dachteil und einem unteren, im geschlossenen Verdeckzustand im wesentlichen senkrecht angeordneten und eine Heckscheibe umfassenden Verdeckteil, wobei das obere Verdeckteil in einem geöffneten Verdeckzustand als Abdeckung über den weiteren, unterhalb des oberen Verdeckteils abgelegten starren Verdeckteilen angeordnet ist.

[0008] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Ablagemöglichkeit für Cabriolet-Verdecke von Fahrzeugen anzugeben sowie verringerte Erfordernisse an die Ablage eines Cabriolet-Verdecks zu erreichen.

[0009] Diese Aufgabe wird für ein eingangs genanntes Cabriolet-Verdeck erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0010] Die vorliegende Erfindung sieht ein Cabriolet-System vor, welches einen Dachabschnitt mit einer Mehrzahl von einklappbaren Dachteilen und einen von dem Dachabschnitt separaten Heckabschnitt, welcher zum Teil einen Ablagebereich für die zusammenklappbaren Dachteile bestimmt, umfaßt. Der Heckabschnitt umfaßt ein erstes Heckteil und ein zweites Heckteil, wobei das zweite Heckteil ein Fenster umfaßt.

[0011] Dadurch, daß ein separater bewegbarer Heckabschnitt vorgesehen ist, der das Heckfenster des Fahrzeugs beinhalten kann, kann das Verdecksystem auf einfache Weise eine Ablage des Dachabschnitts ermöglichen. Der Heckabschnitt ist bewegbar um einen leichten Zugang zu dem Ablageraum zu erlauben, so daß die zusammenklappbaren Dachteile des Dachabschnitts dort positioniert werden können. Cabriolet-Systeme für Fahrzeuge ohne Kofferraumbereiche, wie etwa Minibusse, Mehrzwecksportfahrzeuge (SUV), Kombifahrzeuge und ähnliche sind hierdurch ermöglicht.

[0012] Vorzugsweise ist der Heckabschnitt um eine erste Drehachse drehbar. Der Heckabschnitt kann somit heckwärts gedreht werden, um verbesserten Zugang zu dem Ablagebereich zu erreichen.

[0013] Das zweite Heckteil ist ebenfalls bevorzugt relativ zu dem ersten Heckteil bewegbar, und kann die zusammenklappbaren Dachteile überdecken, wenn die zusammengeklappten Dachteile sich in dem Ablagebereich befinden. Daher kann das Heckfenster als Abdeckung für die zusammengeklappten Dachteile fungieren. Vorzugsweise ist das zweite Heckteil um eine zweite Drehachse relativ zu dem ersten Heckteil verschwenkbar.

[0014] Der Dachabschnitt kann vorzugsweise drei Dachteile umfassen und kann auf ähnliche Weise wie die dreiteilige, in der zitierten US-Patentanmeldung Nr. 09/746,743 offenbarte Vorrichtung zusammengeklappt werden. Das vordere Dachteil kann daher auf die Oberseite des mittleren Dachteils bewegt werden, wobei das vordere und das mittlere Dachteil gemeinsam relativ zu dem hinteren Dachteil verdreht werden können, um einen Stapel auszubilden. Zugleich können alle drei Dachteile um eine Hauptlagereinheit in den Ablagebereich verdreht werden. Die Lenker und der Antrieb für die Dachteile können ähnlich wie in der US-Anmeldung 09/746,743 ausgebildet sein.

[0015] Der Dachabschnitt und der Heckabschnitt können automatisch angetrieben sein, beispielsweise durch Elektromotoren oder pneumatische oder hydraulische Antriebe. Eine zusätzliche manuelle Bedienbarkeit für den Heckabschnitt und den Dachabschnitt ist möglich.

[0016] Die vorliegende Erfindung sieht zudem ein Cabriolet-System vor, umfassend einen Dachabschnitt mit einer Mehrzahl von zusammenklappbaren Dachteilen und einen bewegbaren, zu dem Dachabschnitt separaten Heckabschnitt, welcher einen Teil des Ablagebereichs für die zusammenklappbaren Dachteile bestimmt. Der Heckabschnitt beinhaltet ein erstes Heckteil und ein zweites Heckteil, wobei das zweite Heckteil relativ zu dem ersten Heckteil verschwenkbar ist. Dies ermöglicht, daß das zweite Heckteil, welches ein Fenster beinhalten kann, über dem Ablagebereich abgelegt werden kann.

[0017] Die vorliegende Erfindung beschreibt zudem ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem vertikalen Heck, umfassend

eine Fahrzeugkarosserie, ein zusammenklappbares Dachsystem, welches relativ zu der Karosserie bewegbar ist, und einen Heckabschnitt, welcher relativ zu der Karosserie bewegbar ist, wobei der Heckabschnitt und die Karosserie einen Ablagebereich für den zusammenklappbaren Dachabschnitt bestimmen, und wobei der Heckabschnitt den Heckabschnitt des vertikalen heckseitigen Fahrzeugs definiert.

[0018] Die genannten Fahrzeuge mit vertikalem Heck umfassen Mehrzwecksportfahrzeuge (SUV), Minibusse, Fließheckfahrzeuge und andere kofferraumlose Fahrzeuge, bei denen das Heckfenster am Ende des Fahrzeugs angeordnet ist.

[0019] Somit können Fahrzeuge mit vertikalem Heck mittels der vorliegenden Erfindung mit einem einklappbaren Dachsystem ausgestattet werden.

[0020] Vorzugsweise weist das Kraftfahrzeug mindestens zwei Reihen von Sitzen auf.

[0021] Das einklappbare Dachsystem ist vorzugsweise ein dreiteiliges, einklappbares Hartschalenkappverdeck.

[0022] Der Heckabschnitt umfaßt vorzugsweise zwei Heckteile, von denen eines das heckseitige Fenster umfaßt. Die beiden Heckteile können bevorzugt relativ zueinander bewegt werden, beispielsweise mittels der Verschwenkung um eine Achse.

[0023] Der Heckabschnitt weist bevorzugt eine gemeinsame Drehachse auf, die sich zusammen mit einem heckseitigen Stoßfänger des Fahrzeugs erstreckt. Eine Hauptdrehachse des zusammenklappbaren Dachsystems kann hinter der letzten Sitzreihe angeordnet sein.

[0024] Die vorliegende Erfindung umfaßt zudem ein Verfahren zum Zusammenklappen eines Cabriolet-Dachsystems an einem Fahrzeug, umfassend die Schritte: Bewegen eines Heckabschnitts zur Vergrößerung des Zugangs zu einem Ablagebereich, wobei der Heckabschnitt das Heck des Fahrzeugs bestimmt und ein Heckfenster des Fahrzeugs umfaßt; Zusammenklappen eines oberen Dachabschnitts in den Ablageraum; und Zurückfahren des Heckabschnitts zur teilweisen Überdeckung des Ablagebereichs.

[0025] Vorzugsweise beinhaltet der obere Dachabschnitt drei Dachteile, die relativ zueinander bewegbar sind, und der Heckabschnitt umfaßt zwei Dachteile, welche relativ zueinander bewegbar sind.

[0026] Das Verfahren kann weiterhin beinhalten, ein erstes Dachteil des Heckabschnitts, welches ein Heckfenster aufweist, über den Ablagebereich zu bewegen.

[0027] Die vorliegende Erfindung beschreibt zudem ein Verfahren zum Zusammenklappen eines Cabriolet-Dachsystems an einem Fahrzeug, umfassend die Schritte: Bewegung eines Heckabschnitts eines vertikalen Fahrzeughecks zur Vergrößerung des Zugangs zu einem Ablagebereich, wobei der Heckabschnitt das Heck des Fahrzeugs definiert; Zusammenklappen eines oberen Dachabschnitts in den Ablagebereich; und Zurückschwenken des Heckabschnitts zwecks teilweiser Überdeckung des Ablagebereichs.

[0028] Die vorliegende Erfindung beschreibt zudem eine Abdeckung für einen Bereich zur Ablage eines Cabriolet-Verdecks, umfassend ein bewegbares erstes Dachteil und ein zweites Dachteil, welches relativ zu dem ersten Dachteil bewegbar ist, wobei das zweite Dachteil ein Fenster umfaßt, und wobei das zweite Dachteil der Abdeckung des Ablagebereichs dient.

[0029] Der Begriff "Dachteil", wie vorliegend benutzt, ist als starrer Bereich zu verstehen, beispielsweise als Abschnitt eines Hartschalenkappverdecks.

[0030] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus dem nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiel sowie aus den abhängigen Ansprüchen.

[0031] Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungs-

beispiel der vorliegenden Erfindung beschrieben und anhand der anliegenden Zeichnungen näher erläutert.

[0032] Fig. 1 zeigt eine schematische Seitenansicht einer bevorzugten Ausführungsform eines Fahrzeugs mit senkrechtem Heck mit einem erfindungsgemäßen Cabriolet-System in einer geschlossenen Dachposition.

[0033] Fig. 2 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 1 in einem ersten Schritt einer Öffnungsbewegung.

[0034] Fig. 3 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 1 in einem zweiten Schritt einer Öffnungsbewegung.

[0035] Fig. 4 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 3 nach einem weiteren Schritt einer Öffnungsbewegung.

[0036] Fig. 5 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 4, während der Dachabschnitt in den Ablagebereich eintritt.

[0037] Fig. 6 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 5 mit einem nahezu vollständig in dem Ablagebereich angeordneten Dachabschnitt.

[0038] Fig. 7 zeigt das Cabriolet-Dachsystem aus Fig. 6 mit vollständig in dem Ablagebereich angeordneten Dachabschnitt, wobei der Heckabschnitt in eine Position ähnlich der Position im geschlossenen Verdeckzustand zurückbewegt wurde.

[0039] Fig. 8 zeigt das Dachteil mit dem Heckfenster des Heckabschnitts in Überdeckung des Ablagebereichs.

[0040] Fig. 1 zeigt eine schematische Seitenansicht eines bevorzugten Ausführungsbeispiels eines Fahrzeugs mit vertikalem Heck 1 mit einem erfindungsgemäßen Cabriolet-Dachsystem 10 in einer geschlossenen Position. Das Fahrzeug 1 umfaßt zudem zwei Reihen von Sitzen 41, 42 und einen Rahmen 40.

[0041] Das Cabriolet-Dachsystem 10 weist einen Dachabschnitt 12 und einen Heckabschnitt 14 auf. Der Heckabschnitt 14 hat ein erstes Heckteil 34 und ein zweites Heckteil 32. Das erste Heckteil 34 ist um eine Achse 114 relativ zu dem Rahmen 40 drehbar, beispielsweise unter Benutzung eines hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Antriebs. Das erste Heckteil 34 und der Rahmen 40 definieren einen Ablagebereich 43, welcher hinter der hinteren Sitzreihe 42 angeordnet ist. Das zweite Heckteil 32 hat ein hinteres Fenster 33 des Fahrzeugs 1. Das zweite Heckteil 32 ist um eine Achse 132 relativ zu dem ersten Heckteil 34 drehbar und hat ebenfalls einen Antrieb, beispielsweise einen hydraulischen, pneumatischen oder elektrischen Antrieb zur Erzeugung seiner Drehbewegung. Beide Heckteile 32 und 34 können Verriegelungen aufweisen, um sie in der gezeigten Stellung zu verriegeln.

[0042] Der Dachabschnitt 12 weist ein vorderes Dachteil 22, ein mittleres Dachteil 24 und ein hinteres Dachteil 26 auf, welche eine Dachabdeckung für lange Fahrzeuge, wie etwa Minibusse, ausbilden können. Der Dachabschnitt 12 kann sich über zwei oder mehrere Sitzreihen 41, 42 erstrecken und weist einen primären Drehpunkt auf, der an dem Rahmen festgelegt ist, um eine Drehung des Dachabschnitts um die Achse 112 zu ermöglichen.

[0043] Fig. 2 zeigt das Cabriolet-Dachsystem 10 aus Fig. 1 in einem ersten Öffnungsschritt, in den der Heckabschnitt 14 heckwärts um eine Achse 114 verschwenkt ist. Beide Heckteile 32 und 34 bewegen sich gemeinsam, so daß keine Drehung des Heckteils 32 um die Achse 132 stattfindet. Der Ablagebereich 43 wird so freigegeben und der Heckabschnitt 14 verhindert nicht länger eine Bewegung des Dachabschnitts 12, da das Heckteil 32 sich von dem Kontakt mit dem hinteren Dachteil 26 wegbewegt.

[0044] Fig. 3 zeigt einen ersten Schritt eines Zusammenklappens für den Dachabschnitt 12, wobei der gesamte Dachabschnitt heckwärts um die Achse 112 rotiert und das vordere Dachteil 22 mittels einer Anlenkung 122, die das vordere Dachteil 22 mit dem mittleren Dachteil 24 verbind-

det, aufwärts bewegt. Das mittlere Dachteil 24 beginnt sich von dem hinteren Dachteil 26 um den Verbindungspunkt 124 zu entfernen.

[0045] Fig. 4 zeigt das Cabriolet-Dachsystem 10 aus Fig. 3 bei einer weiteren Öffnung, wobei das vordere Dachteil 22 sich über das mittlere Dachteil 24 bewegt und das hintere Dachteil 26 sich durch eine Verschwenkung um die Achse 112 in Richtung des Ablagebereichs 43 bewegt.

[0046] Wie in Fig. 5 dargestellt, beginnt der Dachabschnitt 12 nachfolgend in den Ablagebereich 43 einzutreten. Das vordere Dachteil 22 bewegt sich mittels der Anlenkung 122 über das mittlere Dachteil 24. Das hintere Dachteil 26 bewegt sich mittels der Drehung um die Achse 112 in den Ablagebereich und kann innerhalb des Dachteils 32, welches breiter als das Dachteil 26 ist, passieren.

[0047] Fig. 6 zeigt das Cabriolet-Dachsystem 10 aus Fig. 5, wobei der Dachabschnitt 12 nahezu vollständig innerhalb des Ablagebereichs 43 angeordnet ist, wobei die drei Dachteile 22, 24 und 26, oder auch der Dachabschnitt 12, jeweils übereinander angeordnet sind. Die Sitzreihen 41 und 42 sind nicht mehr überdeckt.

[0048] Fig. 7 zeigt das Cabriolet-Dachsystem 10 aus Fig. 6, wobei der Dachabschnitt 12 vollständig in dem Ablagebereich 43 angeordnet ist. Der Heckabschnitt 14 wird um die Achse 114 wieder in eine Position zurückbewegt, welche derer im geschlossenen Verdeckzustand ähnlich ist. Das Heckteil 34 kann in diesem Zustand an dem Rahmen 40 verriegelt werden.

[0049] Wie in Fig. 8 dargestellt, kann in diesem Zustand das hintere Fensterdachteil 32 mit dem hinterem Fenster 33 um die Achse 132 gedreht werden, um eine Schutzabdeckung für den abgelegten Dachabschnitt 12 auszubilden und um den Windwiderstand während des Fahrens in geöffneter Dachposition zu verringern.

[0050] Die Anlenkung 122 und die Verbindung 124 sowie der gesamte Lagerungs- und Antriebsmechanismus für den Dachabschnitt 12 kann ähnlich wie der in der US-Anmeldung 09/746,743 offenbart ausgebildet sein.

[0051] Die Schließbewegung des Dachabschnitts 12 über die Sitzreihen 41, 42 erfolgt in Umkehr der in Fig. 1 bis Fig. 8 beschriebenen Kinematik.

Patentansprüche

1. Verdecksystem für ein Cabriolet-Fahrzeug, umfassend einen Dachabschnitt (12) mit einer Mehrzahl von zusammenklappbaren Dachteilen (22, 24, 26), einen bewegbaren, von dem Dachabschnitt (12) separaten Heckabschnitt (14), wobei der Heckabschnitt (14) einen Teil eines Ablagebereichs (43) für die zusammenklappbaren Dachteile (22, 24, 26) bestimmt, wobei der Heckabschnitt (14) ein erstes Heckteil (34) und ein zweites Heckteil (32) umfaßt, wobei das zweite Heckteil (32) ein Fenster (33) umfaßt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zweite Heckteil (32) in einem geöffneten Verdeckzustand als Abdeckung über der Mehrzahl von zusammengeklappten Dachteilen (22, 24, 26) angeordnet ist.
2. Verdecksystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Heckabschnitt (14) um eine erste Drehachse (114) drehbar ist.
3. Verdecksystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Heckteil (32) relativ zu dem ersten Heckteil (34) bewegbar ist.
4. Verdecksystem nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Heckteil (32) um eine zweite

Drehachse (132) gegenüber dem ersten Heckteil (34) drehbar ist.

5. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzahl der Mehrzahl der zusammenklappbaren Dachteile (22, 24, 26) drei ist.

6. Verdecksystem nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die drei zusammenklappbaren Dachteile (22, 24, 26) in einer zusammengeklappten Position übereinander angeordnet sind.

7. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Dachabschnitt (12) und der Heckabschnitt (14) automatisch antreibbar sind.

8. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Kraftfahrzeug ein im wesentlichen senkrechtes Heck aufweist.

9. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Kraftfahrzeug zumindest zwei Sitzreihen (41, 42) umfaßt.

10. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine Hauptdrehachse (112) des Dachabschnitts (12) hinter der hintersten der zumindest zwei Sitzreihen (41, 42) angeordnet ist.

11. Verdecksystem nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Heckabschnitt (14) eine gemeinsame Drehachse (114) aufweist, wobei die gemeinsame Drehachse (114) sich zusammen mit einem hinteren Stoßfänger des Kraftfahrzeugs erstreckt.

12. Verfahren zum Zusammenklappen eines Verdecksystems für ein Cabriolet-Fahrzeug, umfassend folgende Schritte:

Bewegen eines Heckabschnitts (14) zur Vergrößerung des Zugangs zu einem Ablagebereich (43), wobei der Heckabschnitt (14) ein Heck des Fahrzeugs definiert und ein Heckfenster (33) des Fahrzeugs umfaßt, und wobei der Heckabschnitt (14) ein erstes Heckteil (34) und ein relativ zu dem ersten Heckteil (34) bewegbares und das Fenster (33) beinhaltendes zweites Heckteil (32) umfaßt;

Zusammenklappen eines oberen Dachabschnitts (12) in den Ablagebereich (43);

Zurückbewegen des Heckabschnitts (14) zur teilweisen Überdeckung des Ablagebereichs (43); und

Bewegen des zweiten Heckteils (32) über den Ablagebereich (43) zur vollständigen Abdeckung des Ablagebereichs (43).

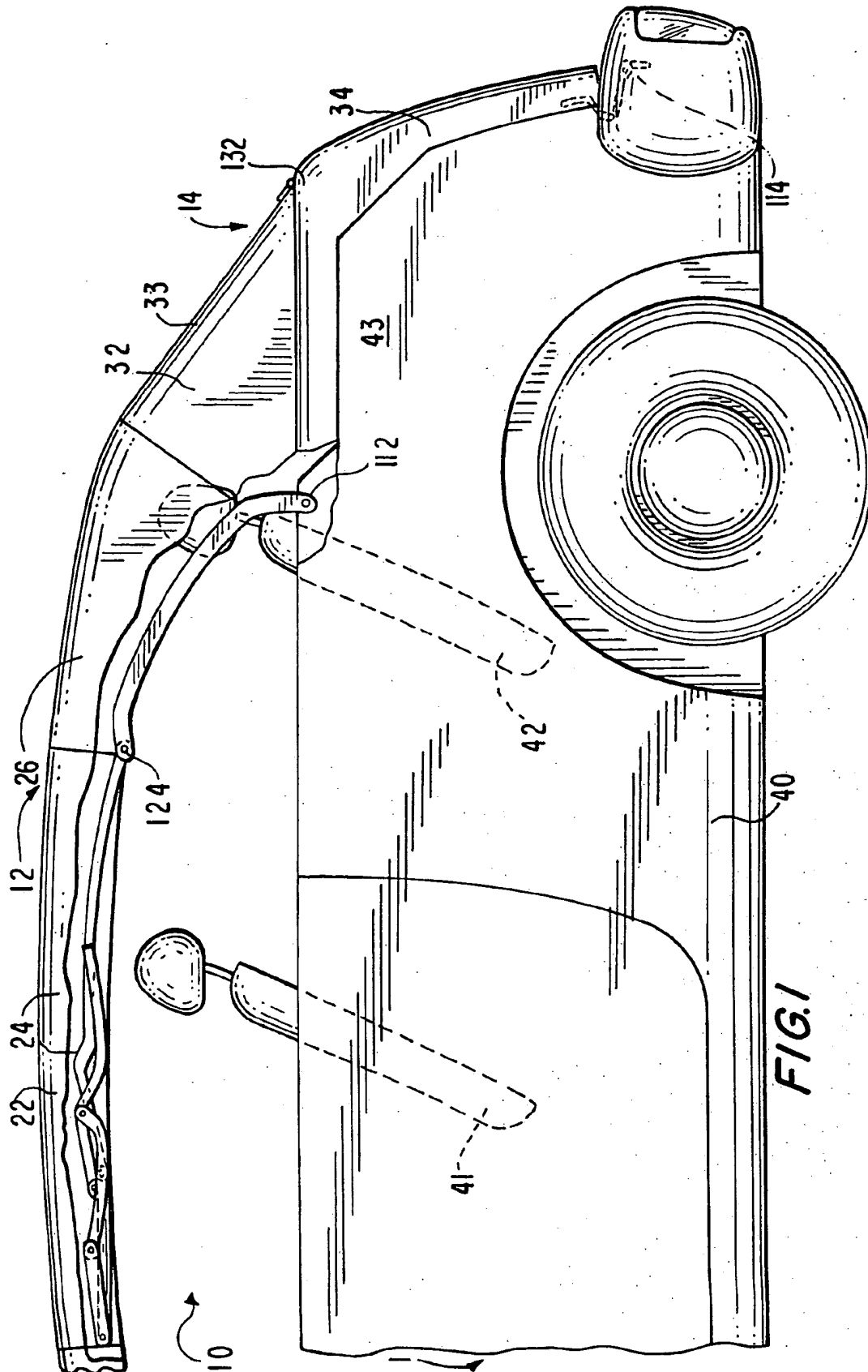
13. Abdeckung für einen Ablagebereich eines Cabriolet-Verdecks, umfassend

ein bewegbares erstes Heckteil (34) und

ein relativ zu dem ersten Heckteil (34) bewegbares zweites Heckteil (32), wobei das zweite Heckteil (32) ein Fenster (33) beinhaltet, und

wobei das zweite Heckteil (32) den Ablagebereich (43) überdeckt.

Hierzu 8 Seite(n) Zeichnungen



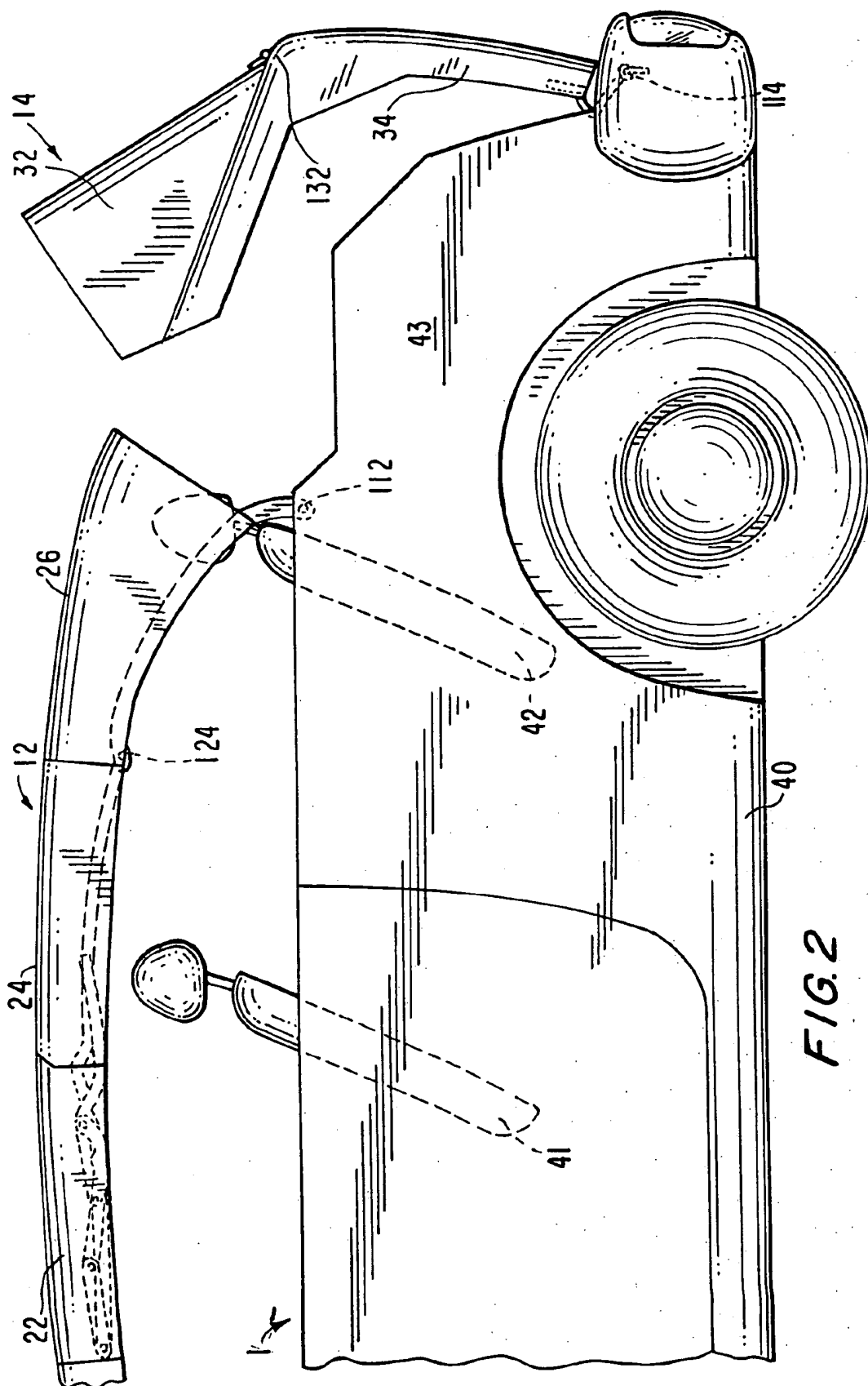


FIG. 2

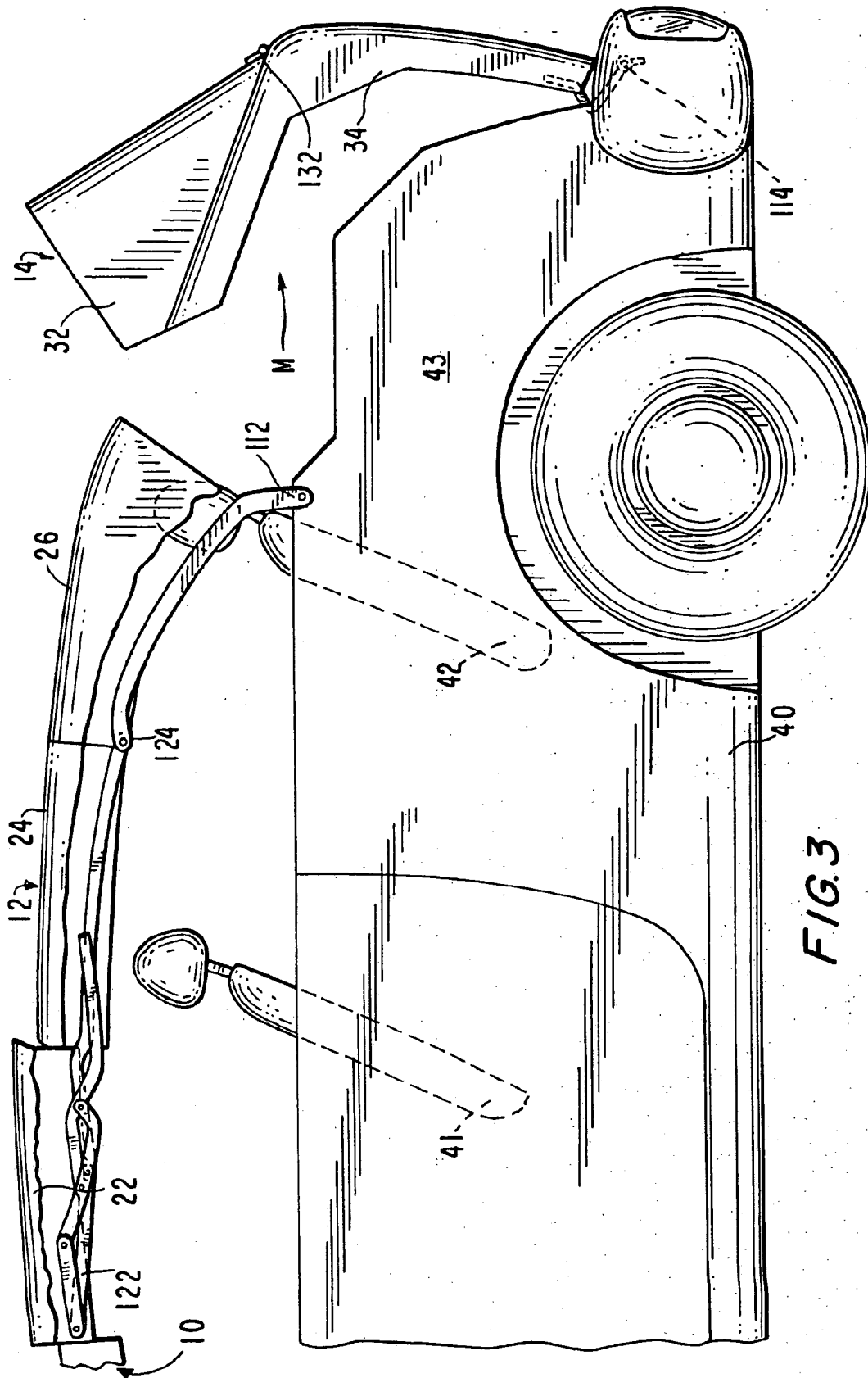


FIG. 3

FIG. 4

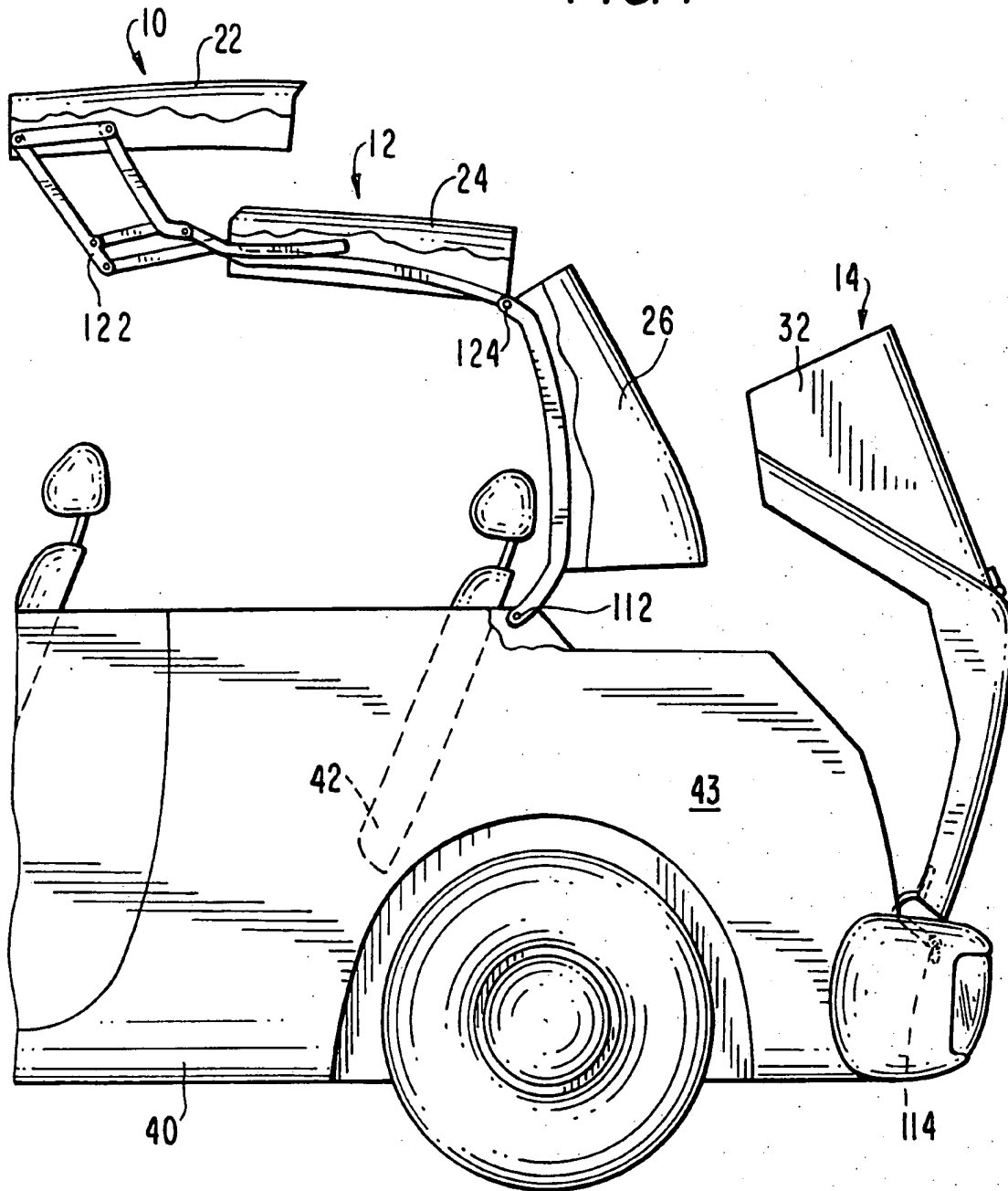


FIG.5

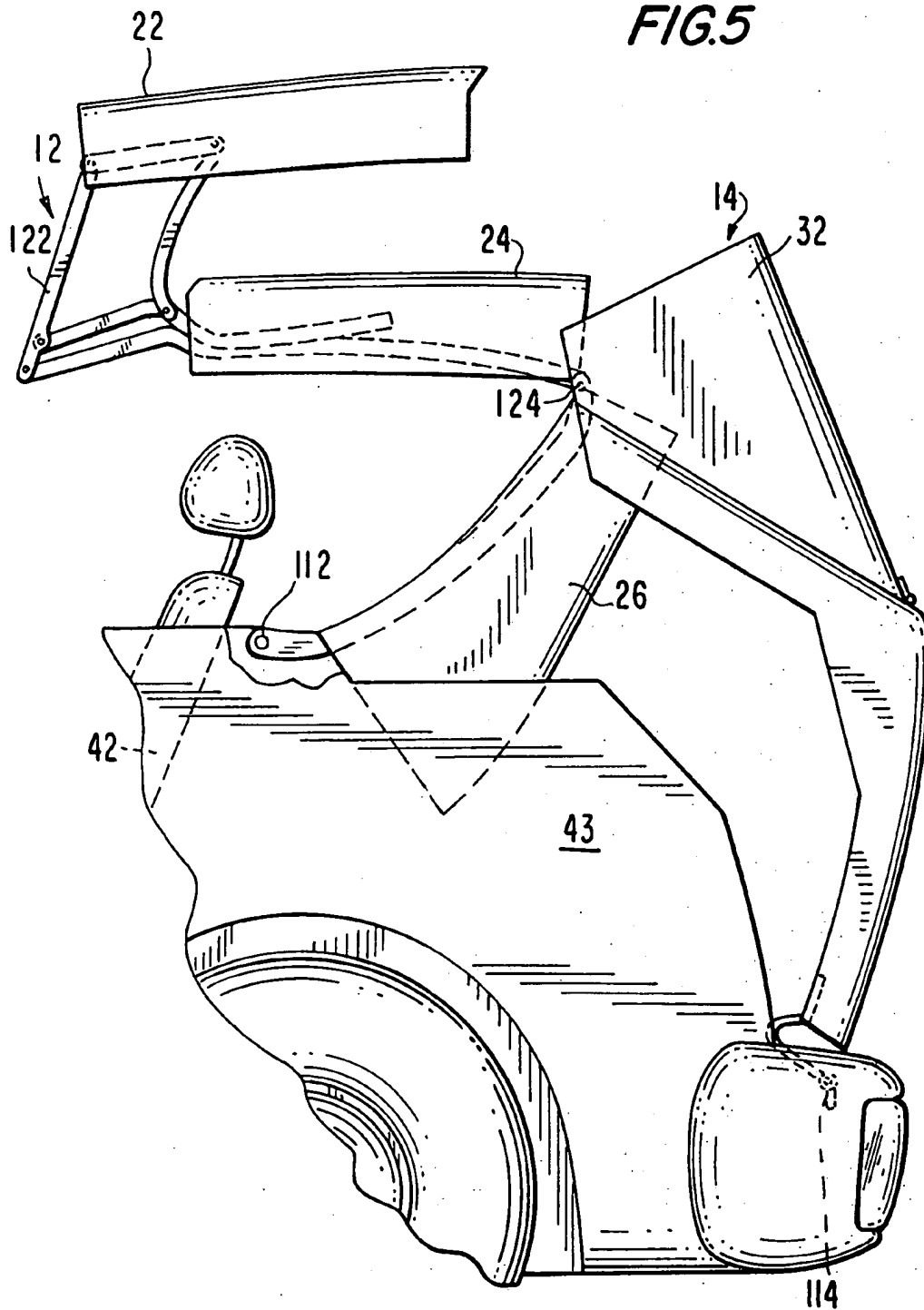


FIG. 6

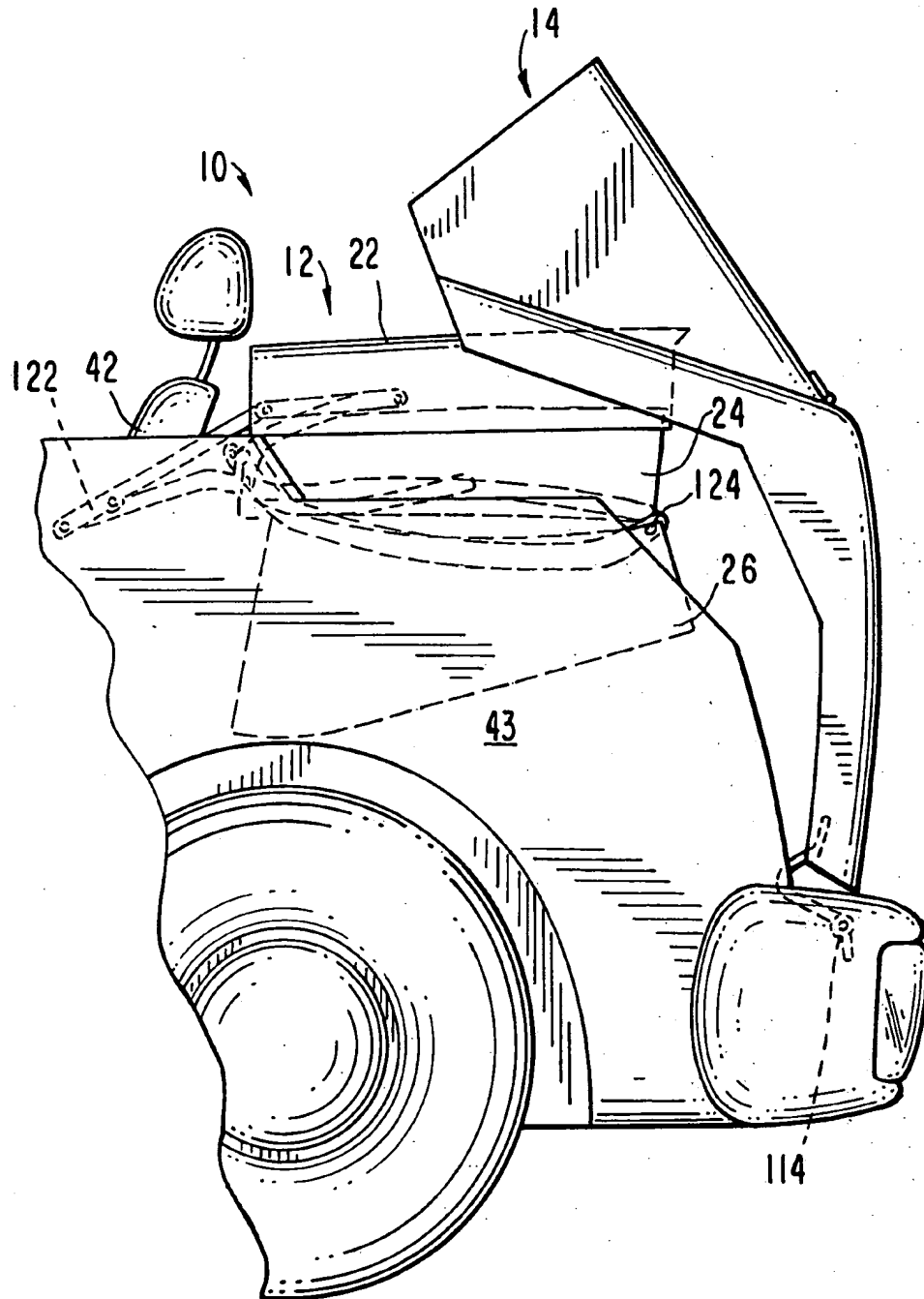


FIG. 7

